الجانب المفاهيمي (النظري)

أنا الفيزيائي

.....

الجانب الاجرائي (العملي)

السؤال الرئيس

.....

.....

.....

.....

.....

الأفكار الرئيسة

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

المفاهيم

.....

.....

الأشياء والأحداث

الأدوات :

المتطلبات القيمية

.....

.....

المتطلبات المعرفية (المعارف)

1- من ملاحظتك للنتائج التي حصلت عليها ، ما العلاقة بين طول البندول ومربع الزمن الدوري ؟

.....

.....

2-ماذا تتوقع أن يحدث للزمن الدوري لو ثبتنا طول الخيط عند 1 m وغيرنا كتلة كرة البندول عدة مرات ؟

التحويلات

احسب من الرسم البياني قيمة تسارع الجاذبية للأرض g

التسجيلات

L(m)	زمن 20 اهتزازة	T(s)	T^2 (s^2)

١- اختر إحدى الكرات واربط بها خيطًا طوله (1m) لتصبح بندولاً بسيطًا.

٢- احسب الزمن اللازم لإحداث (20) اهتزازة للبندول البسيط باستخدام ساعة إيقاف يدوية.

٣- أوجد الزمن الدوري للبندول من خلال العلاقة $T = \frac{t}{n}$ حيث :

(t) الزمن الكلي للاهتزازات.

(n) عدد الاهتزازات.

٤- قس طول الخيط للبندول بدقة إلى منتصف الكرة (مركز الكرة) وليكن (l) .

٥- كرر الخطوات السابقة باختيار أطوال مختلفة للخيط مع بقاء الكرة ثابتة.